



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 486 355 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : 91402947.5

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **B05B 11/00, B05B 11/02, B65D 47/34**

(22) Date de dépôt : 05.11.91

(30) Priorité : 16.11.90 FR 9014271

(43) Date de publication de la demande : 20.05.92 Bulletin 92/21

(84) Etats contractants désignés : DE ES FR GB IT

(71) Demandeur : L'OREAL  
14, Rue Royale  
F-75008 Paris (FR)

(72) Inventeur : Gueret, Jean-Louis  
15, rue Hégésippe-Moreau  
F-75018 Paris (FR)

(74) Mandataire : Peuscet, Jacques et al  
Cabinet Peuscet 68, rue d'Hauteville  
F-75010 Paris (FR)

(54) Distributeur de produit, liquide à pâteux, et embase pour un tel distributeur.

(57) Le distributeur de produit, liquide à pâteux, comprend un récipient (R) contenant le produit (P) solidaire d'une enveloppe extérieure (4) rigide munie en partie haute d'une embase (7) sur laquelle est fixée une pompe manuelle (8) surmontée d'un bouton-poussoir (9). L'embase (7) a la forme d'une cuvette engagée dans le récipient (R) et tournant sa concavité du côté opposé au récipient; la pompe (8) est portée par le fond (11) de la cuvette; la profondeur (h) de la cuvette est sensiblement égale à la longueur (l) du corps de pompe; le fond (11) de la cuvette est muni d'une pièce de transfert (13) amovible rapportée en saillie sur le fond, pièce dans laquelle est engagé le corps de pompe, lequel est fixé sur la pièce de transfert (13) au niveau ou au-dessous du niveau supérieur de l'embase.

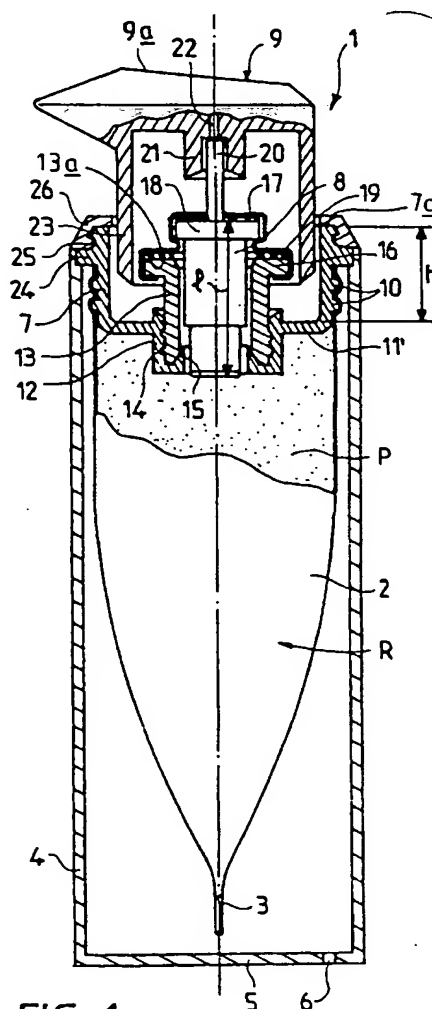


FIG. 1

Jouve, 18, rue Saint-Denis, 75001 PARIS

EP 0 486 355 A1

USA? Après avoir  
à l'attention  
par email

L'invention est relative à un distributeur de produit, liquide à pâteux, du genre de ceux qui comprennent un récipient contenant le produit, solidaire d'une enveloppe extérieure rigide munie, en partie haute, d'une embase sur laquelle est fixée une pompe manuelle surmontée d'un bouton-poussoir.

Généralement, les pompes manuelles sont serties sur un col qui est placé à la partie supérieure de l'embase constituant le haut du récipient. Chaque pompe est habituellement livrée avec une capsule métallique de sertissage qui est elle-même fixée à la pompe par sertissage. La fixation de la capsule métallique de sertissage sur le col porté par l'embase nécessite un espace libre pour réaliser le sertissage.

Il en résulte que, par rapport à la partie supérieure de l'embase, la capsule de sertissage se trouve sensiblement surélevée, ce qui est désagréable sur le plan esthétique car la pompe est elle-même surmontée du bouton-poussoir de sorte que l'ensemble forme une saillie haut perchée au-dessus du niveau supérieur de l'embase.

En outre, la course de manoeuvre d'une pompe est d'autant plus importante que le volume distribué à chaque pression sur la pompe est plus grand. Il en résulte que, pour des pompes destinées à distribuer des doses importantes, le bouton-poussoir sera perché encore plus haut au-dessus du niveau de la capsule de sertissage pour permettre l'enfoncement sur une grande course. La prise en main du récipient s'effectuant au niveau de l'enveloppe, la longueur du doigt de l'utilisateur destiné à venir appuyer au-dessus du bouton-poussoir risque d'être insuffisante pour permettre une manoeuvre aisée du distributeur.

Pour remédier à ce problème, on a proposé dans EP-A 0282 595 et EP-A 0340 724 de munir le distributeur de produit d'une embase en forme de cuvette engagée dans le récipient, cuvette sur le fond de laquelle est fixée la pompe, ce qui permet à la pompe d'être en partie disposée au-dessous du niveau supérieur du récipient. Dans ces deux documents la pompe est fixée directement sur le fond de la cuvette. Dans ces conditions le montage de la pompe sur l'embase est souvent difficile, car il se fait au fond d'une cuvette et qu'il n'y a pas assez de place pour introduire les différents outils nécessaires.

La présente invention remédie à ces inconvénients en fixant d'abord la pompe sur une pièce de transfert ou manchon intermédiaire en dehors de l'embase et en fixant ensuite l'ensemble pompe-pièce de transfert sur le fond de l'embase, la pièce de transfert étant une pièce n'appartenant pas à la pompe.

La présente invention a donc pour objet un distributeur de produit liquide à pâteux comprenant un récipient contenant le produit, solidaire d'une enveloppe extérieure rigide munie en partie haute d'une embase, sur laquelle est fixée une pompe manuelle composée d'un corps de pompe fixe et d'une partie mobile associée à un bouton-poussoir, l'embase ayant la forme

d'une cuvette engagée dans le récipient et tournant sa concavité du côté opposé au récipient et la pompe étant portée par le fond de la cuvette, caractérisé par le fait que la profondeur de la cuvette est sensiblement égale à la longueur du corps de pompe, que le fond de la cuvette est muni d'une pièce de transfert amovible rapportée en saillie sur le fond, pièce dans laquelle est engagée le corps de pompe et que le corps de pompe est fixé sur la pièce de transfert sensiblement au niveau ou au-dessous du niveau supérieur de l'embase.

Du fait que la pompe est fixée sur une pièce de transfert qui sert d'intermédiaire pour la fixation de la pompe, il est possible de fixer sans problème le corps de pompe au niveau du bord de la cuvette, et même au-dessous de celui-ci.

De plus la pièce de transfert permet en quelque sorte d'adapter la pompe à l'embase et, par conséquent, d'utiliser des pompes de différentes tailles sur une même embase, ou des embases de formes différentes pour une même taille de pompe. Il suffit de modifier la forme et/ou les dimensions de la pièce de transfert.

Par ailleurs, grâce à la pièce de transfert il est possible de remplir complètement par le haut le récipient sans qu'il se forme une poche d'air en haut du récipient, poche d'air qui a pour inconvénient d'empêcher l'amorçage des pompes sans reprise d'air. En effet, on peut remplir le récipient par l'ouverture ménagée dans l'embase pour le passage du corps de pompe et lorsqu'on introduit l'ensemble pièce de transfert-pompe, l'air peut s'échapper jusqu'au moment où il y a fixation de la pièce de transfert sur l'embase.

Par ailleurs, grâce à l'utilisation de la pièce de transfert amovible, on peut préparer des recharges constituées par le récipient et l'embase sur lesquelles on fixe au moment de l'utilisation la pièce de transfert contenant la pompe, et le bouton-poussoir.

Le manchon peut être rapporté sur le fond de la cuvette, en particulier par encliquetage à sa base, dans un fourreau ménagé dans la zone centrale du fond de la cuvette.

La pompe peut être clipsée ou, de préférence, sertie sur la pièce de transfert. Dans le cas d'une pompe standard munie d'une capsule métallique de sertissage dont la bordure libre est rabattue vers le bas, la pièce de transfert est cylindrique à section circulaire et comporte, sur sa partie haute, une collerette pour le sertissage de la capsule. Dans le cas d'une pompe standard dont le bord libre est relevé vers le haut, la pièce de transfert comporte, en partie haute, une paroi annulaire transversale radiale munie sur son pourtour extérieur, d'un bord cylindrique parallèle à l'axe du manchon et tourné vers le haut, pour le sertissage de la capsule.

La surface inférieure du corps de pompe est de préférence voisine de la surface inférieure du fond de

l'embase.

Le récipient peut être constitué par une poche souple, déformable, et l'enveloppe rigide est distincte du récipient, une entrée d'air étant prévue dans ladite enveloppe.

Selon une autre possibilité, la paroi du récipient est rigide et constitue ladite enveloppe extérieure rigide, le récipient comportant, à l'intérieur, un piston suiveur soumis, sur sa face opposée au produit, à la pression atmosphérique.

L'embase peut être d'une seule pièce avec le récipient, tandis que le fond de ce récipient est rapporté, en particulier par encliquetage ou vissage, sur ledit récipient.

Dans le cas où le récipient est constitué par une poche souple, le fond de la cuvette comporte, avantageusement, au moins un organe anti-prisonnier s'étendant dans le récipient. L'organe anti-prisonnier peut être encliqueté, ou former partie intégrante avec le fond de la cuvette, notamment en venant de moulage avec ce fond. Cet organe anti-prisonnier peut être constitué par un tube ajouré ou par un ensemble de plusieurs ailettes réparties autour de l'axe du récipient, la bordure de chaque ailette voisine de l'axe comportant un évidement de façon à laisser un passage pour le produit dans la zone centrale comprise entre les ailettes.

D'autres organes anti-prisonniers utilisables dans le cadre de la présente invention sont décrits dans la demande de brevet français n° 90 02500 déposée le 28 février 1990.

Lorsque l'organe anti-prisonnier est formé par un tube ajouré, ce dernier peut être d'une seule pièce avec la pièce de transfert, qu'il prolonge dans le récipient.

La pompe utilisée est choisie en fonction du débit souhaité. On peut choisir les pompes parmi l'ensemble de celles comportant un système à piston, à membrane ou à clapet.

La section transversale de l'embase peut avoir des formes variables autres que circulaires, notamment une forme ovale ou en barquette.

Lorsque l'ensemble récipient-embase constitue une recharge sur laquelle est fixé ultérieurement un ensemble pompe-manchon récupérable, l'embase est fermée au cours du stockage de préférence à l'aide d'un opercule. Selon un premier mode de réalisation cet opercule comporte des zones de plus faible épaisseur et peut être déchiré par l'extrémité du corps de pompe lors de sa fixation sur l'embase. Selon un second mode de réalisation le bord inférieur du corps de pompe porte des couteaux permettant de découper l'opercule. L'opercule peut être collé ou venir de moulage avec l'embase.

Selon un mode de réalisation particulier, à l'intérieur de la pièce de transfert, est disposé un réceptacle contenant un additif, ce réceptacle comportant des ouvertures de façon à ce que, lors de la distribu-

tion du produit à distribuer contenu dans le récipient, le produit à distribuer engendre par poussée la sortie de l'additif par les ouvertures dudit réceptacle, l'additif entrant en contact avec le produit contenu dans la poche.

L'invention est également relative à une embase pour distributeur de produit liquide à pâteux, sur laquelle est fixée une pompe manuelle composée d'un corps de pompe fixe et d'une partie mobile associée à un bouton-poussoir, l'embase ayant la forme d'une cuvette engagée dans le récipient et tournant sa concavité du côté opposé au récipient et la pompe étant portée par le fond de la cuvette caractérisée par le fait que la profondeur de la cuvette est sensiblement égale à la longueur du corps de pompe, que le fond de la cuvette est muni d'une pièce de transfert amovible rapportée en saillie sur ledit fond, pièce dans laquelle est engagé le corps de pompe et que le corps de pompe est fixé sur la pièce de transfert à un niveau situé au-dessous du niveau supérieur de l'embase.

L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'exemples de réalisation décrits avec référence aux dessins annexés, mais qui ne sont nullement limitatifs.

La figure 1, de ces dessins, est une coupe axiale verticale, avec parties en extérieur, d'un distributeur de produit, selon l'invention, dont le récipient de produit est formé par une poche souple déformable.

La figure 2 est une coupe semblable à la figure 1 d'une variante de réalisation comportant un système anti-prisonnier à l'intérieur de la poche souple.

La figure 3 est une section suivant la ligne III-III de la figure 2.

La figure 4 est une coupe axiale verticale d'une autre réalisation d'un distributeur de produit selon l'invention, avec récipient à paroi rigide.

La figure 5 est une variante de réalisation du dispositif de la figure 4.

La figure 6 est une vue suivant la ligne VI-VI de la figure 5 à plus petite échelle, de l'embase du dispositif équipée de la pompe manuelle.

La figure 7 est une coupe verticale axiale d'une recharge constituée par un ensemble récipient-embase fermé par un opercule et un ensemble pompe-manchon avant fixation sur la recharge.

La figure 8 est une vue en coupe verticale axiale d'un ensemble pompe-pièce de transfert comportant un réceptacle pour un additif.

En se reportant à la figure 1 des dessins, on peut voir un distributeur 1 de produit P, liquide à pâteux, qui comprend un récipient R constitué par une poche souple 2, déformable, qui est fermée, à sa partie inférieure 3, par exemple par une double soudure. La poche 2 est rendue solidaire, en partie haute, par l'intermédiaire d'une embase 7, d'une enveloppe

extérieure rigide 4 de forme cylindrique, dont la section transversale peut avoir une forme différente de la forme circulaire, par exemple une forme ovale. L'enveloppe 4 est munie d'un fond 5 comportant un orifice 6, pour établir une communication avec l'atmosphère. Une pompe manuelle 8, sans reprise d'air, surmontée d'un bouton-poussoir 9 est fixée sur l'embase 7.

L'embase 7 a la forme d'une cuvette engagée dans le récipient R. Plus précisément, la cuvette 7, sur sa paroi extérieure, est munie de bourrelets 10 sur lesquels est engagée la partie supérieure de la poche 2 qui est fixée à la paroi de l'embase par tout moyen approprié, notamment par soudage. L'embase 7 tourne sa concavité du côté opposé à la poche 2.

La pompe 8, dont on ne voit que la partie extérieure constituant le corps, est portée par le fond 11 de la cuvette de sorte que le bouton-poussoir 9 et sa surface supérieure 9a sont relativement proches du niveau supérieur de la poche 2.

Un fourreau 12 est ménagé dans la zone centrale du fond 11 de la cuvette. Ce fourreau 12 fait saillie principalement du côté du fond 11 tourné vers la poche 2, et légèrement dans la concavité de la cuvette. Une pièce de transfert ou manchon 13 est encliqueté, à sa base, dans le fourreau 12, par exemple par la coopération de deux bourrelets circulaires périphériques 14, écartés axialement l'un de l'autre et prévus sur le manchon, avec des gorges annulaires conjuguées prévues sur la surface intérieure du fourreau 12. Ce fourreau est muni, à sa partie inférieure, d'une collerette 15 faisant saillie axialement vers l'intérieur du fourreau et présentant une surface extérieure tronconique, formant lèvre d'étanchéité, propre à coopérer avec l'extrémité conjuguée de la surface intérieure du manchon 13. La lèvre 15 permet d'établir une étanchéité avec des manchons 13 dont le diamètre intérieur peut varier ce qui permet de fixer sur une même embase 7 des pompes 8 de diamètres différents, avec un manchon adapté.

Le manchon intermédiaire 13 comporte, en partie haute, une collerette 16, faisant saillie radialement, pour le sertissage d'une capsule métallique 17 dont est munie la pompe 8. Le corps de pompe comporte, en partie haute, une collerette 18 de plus fort diamètre sur laquelle est sertie la partie haute de la capsule 17, cette capsule ayant une bordure libre rabattue vers le bas propre à être sertie sur la collerette 16. Une rondelle d'étanchéité 19, par exemple en matière élastomère, est prévue entre la face supérieure de la collerette 16 et la zone en regard de la capsule 17.

Une autre rondelle d'étanchéité est prévue entre la collerette 18 et la partie haute de la capsule 17.

Un tube 20 fait saillie, vers le haut, relativement au corps de pompe 8.

Le poussoir 9 comporte, intérieurement, un boscage 21 dans lequel est prévu un alésage propre à recevoir l'extrémité du tube 20, un conduit 22 étant

prévu dans le poussoir 9 pour établir une liaison avec l'atmosphère. Le tube 20 peut être enfoncé dans le corps de pompe et actionner un piston (non visible) lorsqu'une pression est exercée sur le bouton-poussoir 9, le retour étant assuré par un ressort, non visible sur le dessin, disposé à l'intérieur du corps de pompe.

Un espace radial suffisant est prévu entre la surface intérieure de l'embase 7 et le pourtour de la collerette 16 pour permettre le passage d'une jupe 23 du bouton-poussoir 9.

Vers son extrémité supérieure l'embase 7 est munie d'une nervure périphérique extérieure 24 munie d'une gorge d'encliquetage propre à coopérer avec un moyen d'encliquetage correspondant prévu à l'extrémité supérieure de l'enveloppe 4. La nervure 24 est surmontée d'une gorge d'encliquetage 25, prévue à la périphérie de l'embase 7, pour recevoir un bourrelet d'encliquetage d'un couvercle 26 muni, dans sa région centrale, d'une ouverture pour le passage et le guidage de la jupe 23.

Sur le dessin, on a désigné par  $h$  la profondeur de la cuvette formée par l'embase 7 et par  $l$  la longueur axiale du corps de pompe 8, cette longueur  $l$  ne prenant pas en compte le tube 20. Il apparaît que la pompe 8 et, en conséquence le bouton-poussoir 9, est abaissée relativement à l'extrémité supérieure de l'enveloppe 4 d'une distance au moins égale à  $h$  de sorte que l'effet esthétique est amélioré et que la manoeuvre de la pompe est facilitée, même lorsque la course de la pompe est importante. En cas de changement des dimensions de la section transversale du récipient R, ou de la forme de sa section droite, il suffit de changer l'embase 7, l'enveloppe 4 pouvant être conservée.

Le bord supérieur 13a du manchon 13 est situé à un niveau égal ou inférieur à celui du bord supérieur 7a de l'embase 7. La fixation, notamment le sertissage, de la pompe sur le manchon 13 se trouve ainsi marquée, à l'intérieur de la cuvette.

Si l'on change de type de pompe 8, pour un même type de récipient R, on peut conserver la même embase 7 en changeant éventuellement uniquement la manchon intermédiaire 13. La poche souple 2 peut s'écraser jusqu'au niveau inférieur 11 de l'embase 7 en forme de cuvette de sorte que la perte de produit, en fin d'utilisation de la poche 2, est réduite.

Il est clair que le positionnement de la pompe, dans l'embase 7, peut être quelconque, c'est-à-dire que l'axe de la pompe n'est pas nécessairement confondu avec l'axe de la cuvette.

En se reportant à la figure 2, on peut voir une variante de réalisation du dispositif de la figure 1, variante dans laquelle les éléments identiques ou semblables à des éléments déjà décrits à propos de cette figure 1 sont désignés par les mêmes références numériques, éventuellement augmentées du nombre 100, et leur description n'est pas reprise ou n'est effectuée que succinctement. Il en sera de

même pour les autres variantes de réalisation, dont les références numériques seront augmentées de 100 à chaque fois.

Le fond 111 de la cuvette 107 porte des organes anti-prisonniers 27 dont la fonction, connue en elle-même, est d'empêcher les parois de la poche souple 102 de se coller l'une contre l'autre, par exemple dans leur zone médiane, et d'emprisonner, dans la partie inférieure, une masse de produit qui ne pourra pas être éjectée.

Les organes anti-prisonniers 27 sont avantageusement constitués par quatre ailettes 28 placées en croix autour de l'axe du récipient et s'étendant longitudinalement vers le bas à partir de l'ouverture dans laquelle est engagée la base du corps de pompe 108. La bordure de chaque ailette voisine de l'axe comporte un évidement 29 de façon à laisser un passage pour le produit, dans la zone centrale comprise entre les ailettes.

Les ailettes 28 viennent avantageusement de moulage avec la cuvette 107, et le fourreau 112 est entièrement situé dans la concavité de la cuvette 107.

Bien entendu, il est possible de prévoir n'importe quel dispositif anti-prisonnier venu de moulage avec le fond 111 de la cuvette, par exemple une grille, ou un tube ajouré.

Un tel tube ajouré pourrait former une seule pièce avec le manchon intermédiaire 113.

On se reporte maintenant à la figure 4 qui montre une variante de réalisation dans laquelle la paroi du récipient R est rigide et constitue simultanément l'enveloppe extérieure rigide 204.

Le récipient R comporte, à l'intérieur de la paroi 204, un piston suiveur 30 dont la face opposée au produit est soumise à la pression atmosphérique grâce à l'existence d'un trou 31 prévu dans le fond 205 du récipient R.

L'embase 207, en forme de cuvette, est encliquetée à l'extrémité supérieure du récipient R à l'aide des bourrelets 210, reçus par des gorges conjuguées prévues sur la surface intérieure de la paroi 204. La nervure 224 vient coiffer l'extrémité supérieure de la paroi 204, avec serrage d'une rondelle d'étanchéité 32.

Le fourreau 212 est entièrement situé dans la concavité de la cuvette 207 et l'extrémité inférieure du corps de la pompe 208 vient pratiquement affleurer la surface inférieure du fond 211 de sorte que, lorsque le piston 30 vient en butée contre cette extrémité du corps de pompe, il ne reste pratiquement plus de produit dans le récipient R.

La profondeur h de la cuvette 207 est sensiblement égale à la longueur  $l_1$  du corps de pompe 208.

Sur la figure 4, l'embase 207 est représentée comme une pièce indépendante du récipient R. En variante, cette embase pourrait être d'une seule pièce, notamment venant de moulage, avec le récipient R, tandis que le fond 205 serait rapporté, en par-

ticulier par claquage ou vissage, sur le récipient.

La figure 5 illustre une variante de réalisation du dispositif de la figure 4.

Dans le dispositif de la figure 5, la capsule métallique 317, pour le sertissage de la pompe, comporte une bordure libre 33 relevée vers le haut, contrairement au cas de la figure 4. Le manchon intermédiaire 313 comporte, en partie haute, une paroi annulaire transversale radiale 34 munie, sur son pourtour extérieur, d'un bord cylindrique 35 parallèle à l'axe du manchon et tourné vers le haut. Ce bord 35 comporte, à son extrémité supérieure, un bourrelet extérieur pour le sertissage de la bordure 33 de la capsule métallique, avec interposition d'une rondelle d'étanchéité 36.

La figure 6 fait apparaître que l'embase 307 a une section droite ovale, en forme de barquette, l'enveloppe 304 admettant une section transversale semblable dans laquelle est engagée ladite embase.

Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 7, le dispositif est constitué par un ensemble poche souple 402-embase 407, dans lequel la poche-souple est fixée par soudage sur l'embase 407. L'ensemble poche souple 402-embase 407 forme une recharge et il est fixé de façon amovible sur une enceinte rigide 404 comme expliqué dans le cadre de la figure 1. Un ensemble pompe 408-pièce de transfert 413 est susceptible d'être fixé sur l'embase 407. L'embase 407 est munie d'un fourreau axial 412 muni de bourrelets de claquage circulaires externes 414 permettant de fixer par encliquetage la pièce intermédiaire 413. L'ouverture axiale ménagée par le fourreau 412 est fermée par un opercule en aluminium thermosoudé 430, l'opercule étant fixé sur la surface du fond 411 de l'embase tournée vers le récipient. La pièce de transfert 413 est constituée par une partie cylindrique 431 ayant un diamètre externe égal au jeu nécessaire près au diamètre interne du fourreau. Sur la surface externe du manchon 413 est disposée, par l'intermédiaire d'une surface annulaire perpendiculaire à l'axe du manchon, une jupe d'étanchéité 433 dont le rebord inférieur est muni d'un bourrelet de claquage 434 susceptible de coopérer avec les bourrelets de claquage 414 du fourreau 412. Sur le bord inférieur de la partie cylindrique 431 du manchon 413 sont disposés des couteaux 435.

La pompe 408 est analogue à celle illustrée sur la figure 1 et elle est fixée par sertissage sur un bourrelet supérieur 418 de la pièce de transfert 413.

Lorsque l'utilisateur désire utiliser une recharge, il l'introduit dans le récipient rigide et/ou il fixe par claquage la pièce de transfert 413 sur le fourreau 412, la partie cylindrique 431 portant les couteaux 435, pénétrant dans le fourreau 412 et la jupe d'étanchéité 433 venant se fixer par claquage sur la surface extérieure du fourreau 412. Les couteaux 435 situés à la partie inférieure de la partie cylindrique 431 de la pièce de transfert 413 viennent déchirer l'opercule

430 et établir la communication entre la poche 402 et la pompe 408. L'utilisateur peut ensuite fixer sur la pompe 408 le bouton-poussoir (non représenté).

L'ensemble pompe 508-pièce de transfert 413 illustré sur la figure 8 comporte un réceptacle 540 fixé par des pattes 541 à la paroi latérale de la pièce de transfert 513 de façon que sa face supérieure 542 soit disposée au-dessous du corps de pompe. A la périphérie de la face supérieure 541 sont ménagées des ouvertures 543. Le fond du réceptacle est muni d'un piston suiveur 544.

Le réceptacle contient un additif A. Lorsque l'ensemble pompe 508-pièce de transfert 413 est fixé sur l'embase, et que l'on actionne la pompe, le produit contenu dans la poche pousse sur le piston suiveur 544, ce qui provoque la sortie de l'additif par les ouvertures 543. L'additif A entre alors en contact avec un flux de produit à distribuer qui passe autour du réceptacle 540.

#### Revendications

1. Distributeur de produit liquide à pâteux, comprenant un récipient, contenant le produit, solidaire d'une enveloppe extérieure rigide munie en partie haute d'une embase sur laquelle est fixée une pompe manuelle (8, 108, 208, 308, 408), composée d'un corps de pompe fixe et d'une partie mobile associée à un bouton-poussoir, l'embase (7, 107, 207, 307, 407) ayant la forme d'une cuvette engagée dans le récipient (R) et tournant sa concavité du côté opposé au récipient (R) et la pompe (8, 108, 208, 308, 408), étant portée par le fond (11, 111, 211, 311, 411), de la cuvette caractérisé par le fait que la profondeur (h) de la cuvette est sensiblement égale à la longueur (l) du corps de pompe, que le fond (11, 111, 211, 311, 411), de la cuvette est muni d'une pièce de transfert (13, 113, 213, 313, 413) amovible rapportée en saillie sur le fond, pièce dans laquelle est engagé le corps de pompe et que le corps de pompe est fixé sur la pièce de transfert (13, 113, 213, 313, 413) au niveau ou au-dessous du niveau supérieur de l'embase.
2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pièce de transfert (13, 113, 213, 313, 413) est rapportée sur le fond de l'embase dans un fourreau (12, 112, 212, 312, 412) ménagé dans la zone centrale du fond de l'embase (7, 107, 207, 307, 407).
3. Distributeur selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la pièce de transfert (13, 113, 213, 313, 413) est fixée par endiquetage à sa base.
4. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 3

caractérisé par le fait que la surface inférieure du corps de pompe (108, 208, 308) est voisine de la surface inférieure du fond (111, 211, 311) de l'embase.

5. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé par le fait que la pompe manuelle est choisie parmi l'ensemble des pompes comportant un système à piston, à membrane ou à clapet.
6. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé par le fait que l'ensemble récipient (402)-embase (407) constitue une recharge, l'embase (407) étant fermée par un opercule (430), recharge sur laquelle est fixé ultérieurement un ensemble pompe (408)-pièce de transfert (423) récupérable.
7. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé par le fait qu'à l'intérieur de la pièce de transfert (513) est disposé un réceptacle (540) contenant un additif (A), ce réceptacle (540) comportant des ouvertures (543) de façon que lors de la distribution du produit à distribuer contenu dans le récipient, le produit à distribuer engendre par poussée la sortie de l'additif par les ouvertures dudit réceptacle.
8. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé par le fait que le récipient (R) est constitué par une poche souple (2, 102), déformable et que l'enveloppe rigide (4, 104) est distincte du récipient, une entrée d'air (6, 106) étant prévue dans ladite enveloppe.
9. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé par le fait que la paroi (204, 304) du récipient (R) est rigide et constitue l'enveloppe extérieure rigide, ledit récipient comportant à l'intérieur un piston suiveur (30) soumis, sur sa face opposée au produit, à la pression atmosphérique.
10. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que l'embase est d'une seule pièce avec le récipient tandis que le fond de ce récipient est rapporté, en particulier par endiquetage ou vissage, sur ledit récipient.
11. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pompe (8, 208) est sertie sur la pièce de transfert (13, 213), ladite pièce de transfert étant cylindrique à section circulaire et comportant, sur sa partie haute, une collerette (16, 216) pour le sertissage d'une capsule (17, 217).

12. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pièce de transfert (313) comporte, en partie haute, une paroi annulaire transversale radiale (34) munie, sur son pourtour extérieur, d'un bord cylindrique (35) parallèle à l'axe de la pièce de transfert et tourné vers le haut, pour le sertissage de la capsule (317). 5
13. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'embase (7) comporte au moins un organe anti-prisonnier (27). 10
14. Distributeur selon la revendication 13, caractérisé par le fait que l'organe anti-prisonnier est constitué par un ensemble de plusieurs ailettes (28) réparties autour de l'axe du récipient et formant partie intégrante du fond de l'embase, la bordure de chaque ailette voisine de l'axe comportant un évidement (29) de façon à laisser un passage pour le produit dans la zone centrale comprise entre les ailettes. 15 20
15. Embase pour un distributeur selon les revendications 1 à 14, sur laquelle est fixée une pompe manuelle (8, 108, 208, 308, 408) composée d'un corps fixe et d'une partie mobile associée à un bouton-poussoir, l'embase (7, 107, 207, 307, 407) ayant la forme d'une cuvette engagée dans le récipient (R) et tournant sa concavité du côté opposé au récipient et la pompe étant portée par le fond de la cuvette caractérisé par le fait que la profondeur (h) de la cuvette est sensiblement égale à la longueur (l) du corps de pompe, que le fond de la cuvette est muni d'une pièce de transfert (13, 113, 213, 313, 413) amovible rapportée sur ledit fond, pièce dans laquelle est engagé le corps de pompe et que le corps de pompe est fixé sur la pièce de transfert à un niveau situé au-dessous du niveau supérieur de l'embase (7, 107, 207, 307, 407). 25 30 35 40

45

50

55

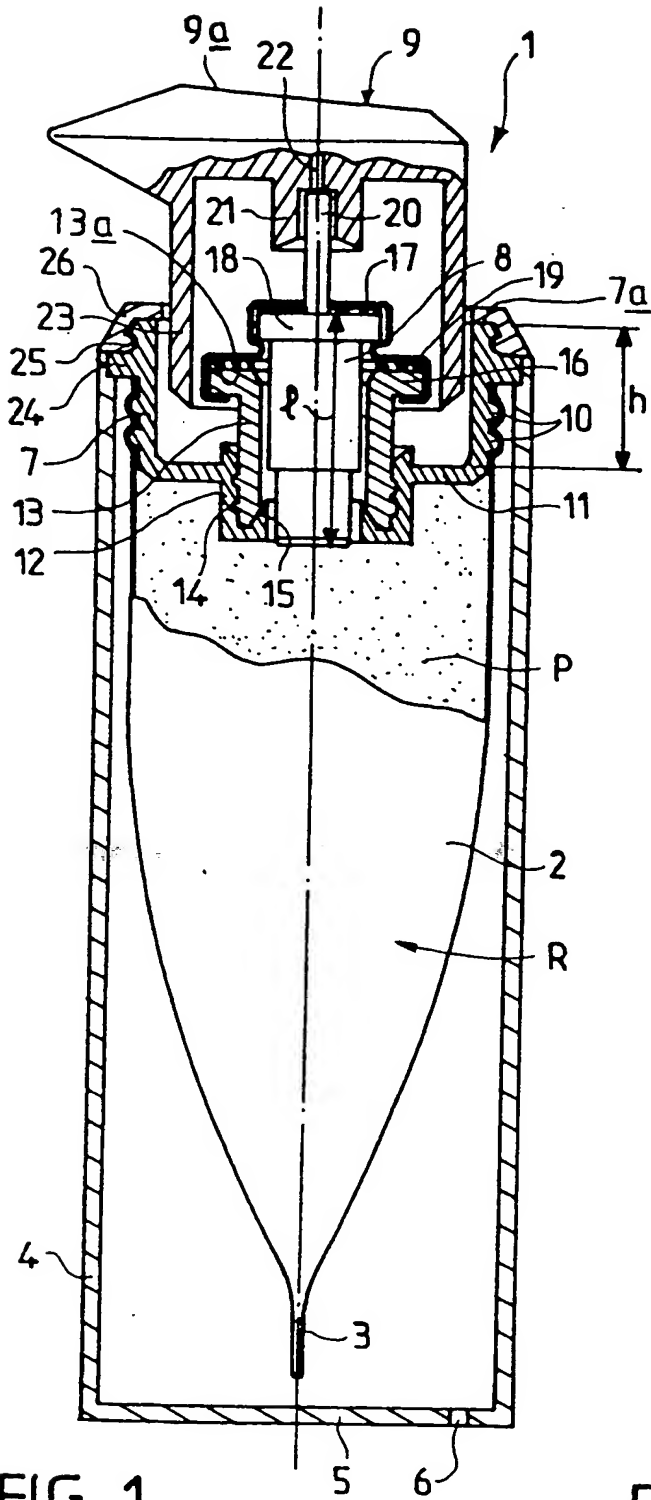


FIG. 1

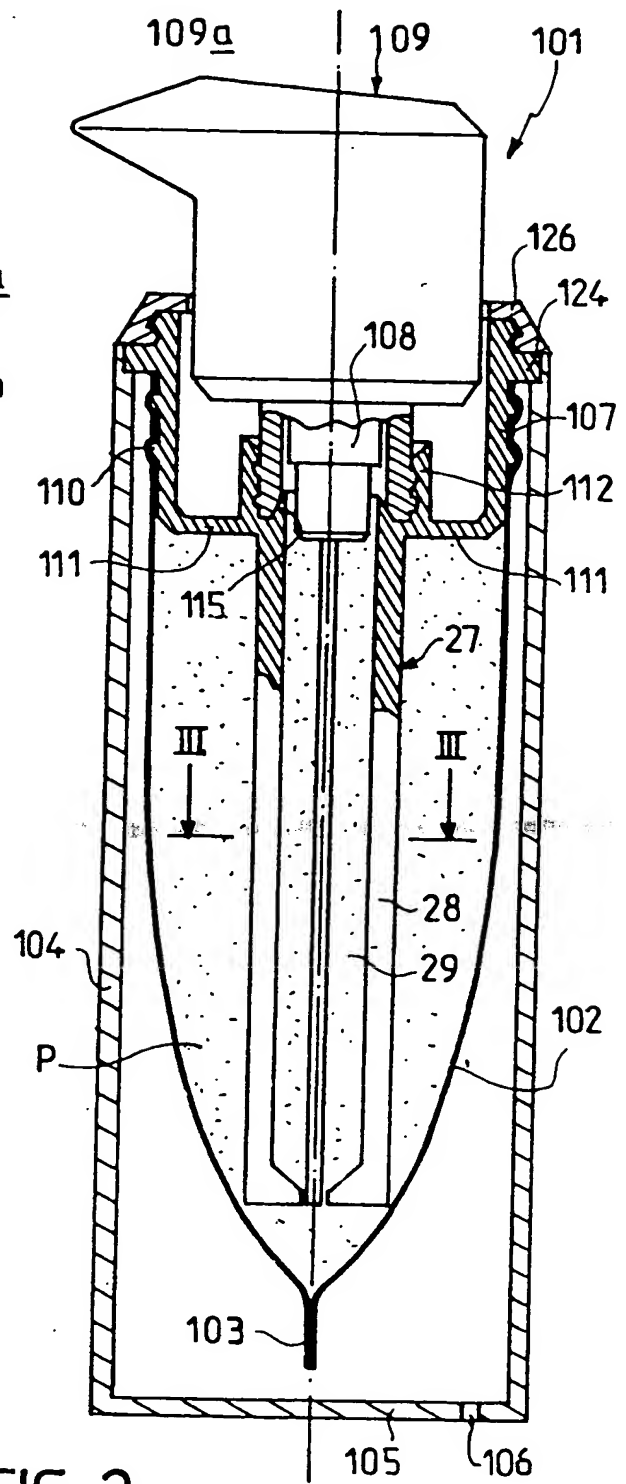


FIG. 2

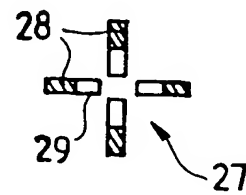
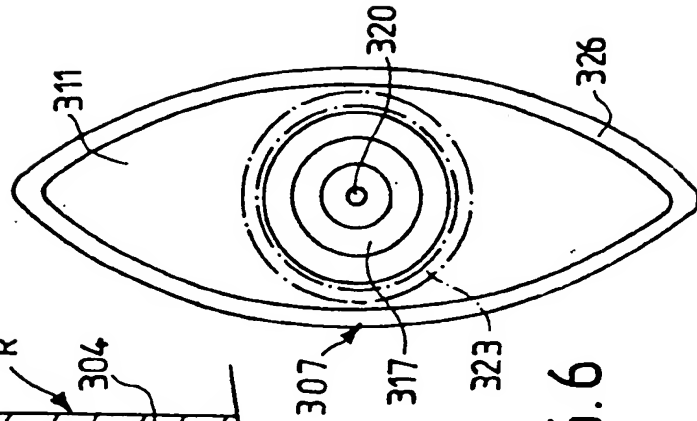
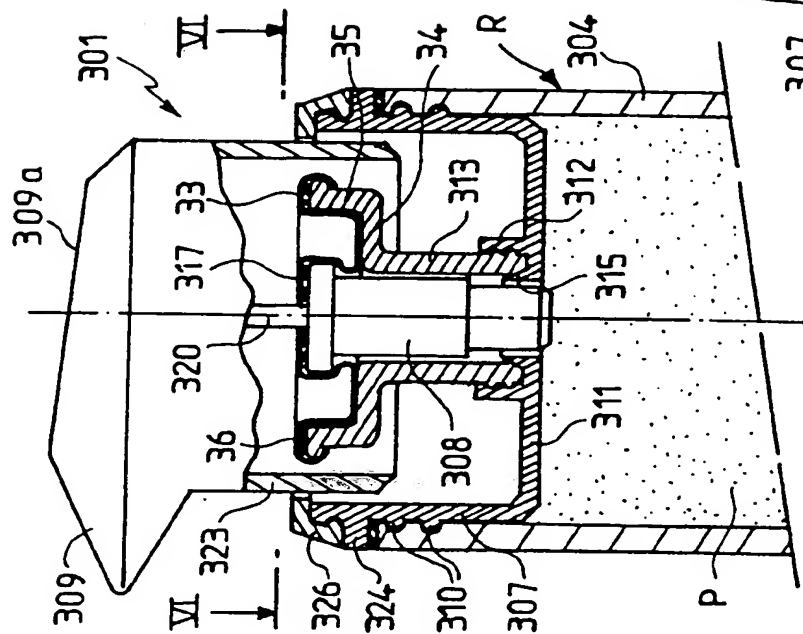
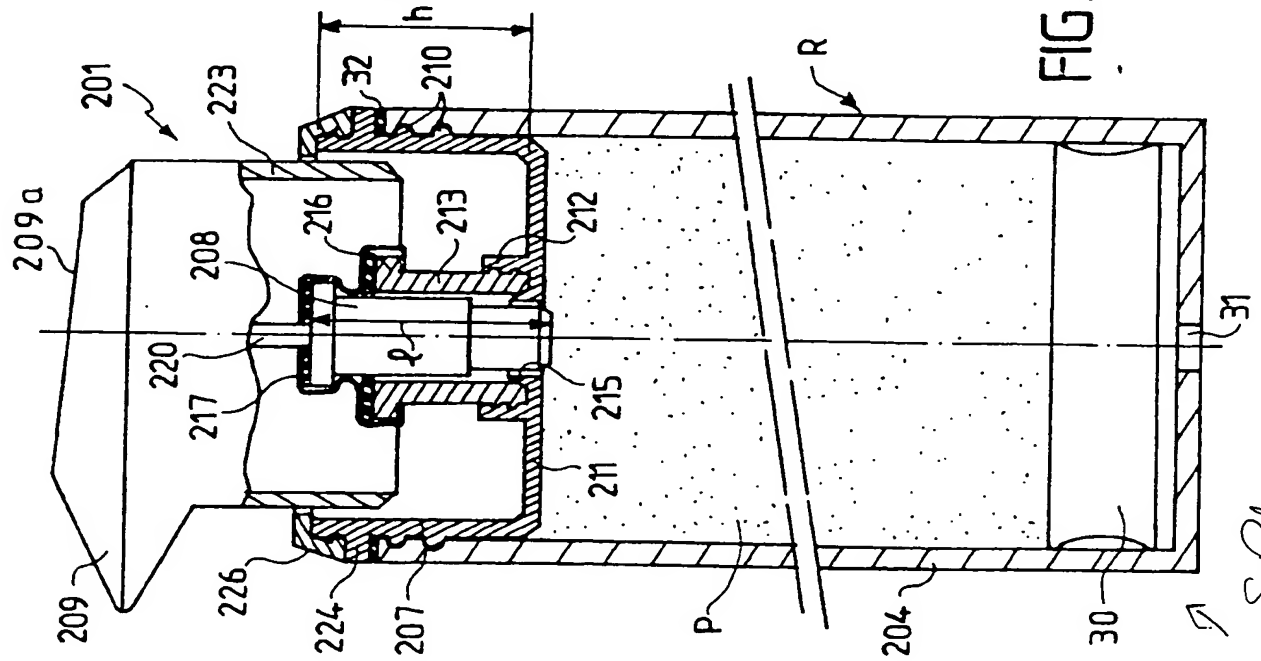


FIG. 3





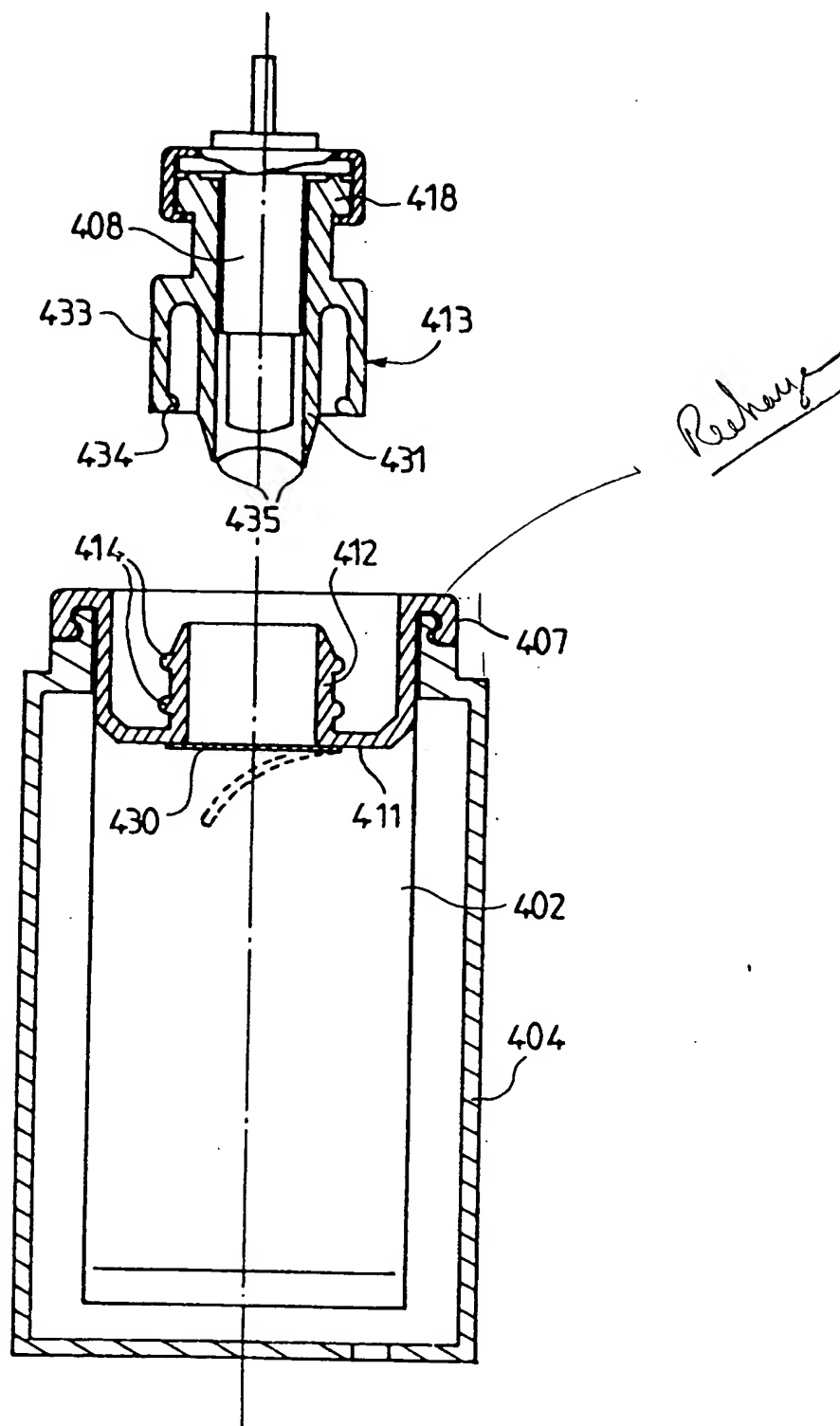


FIG. 7

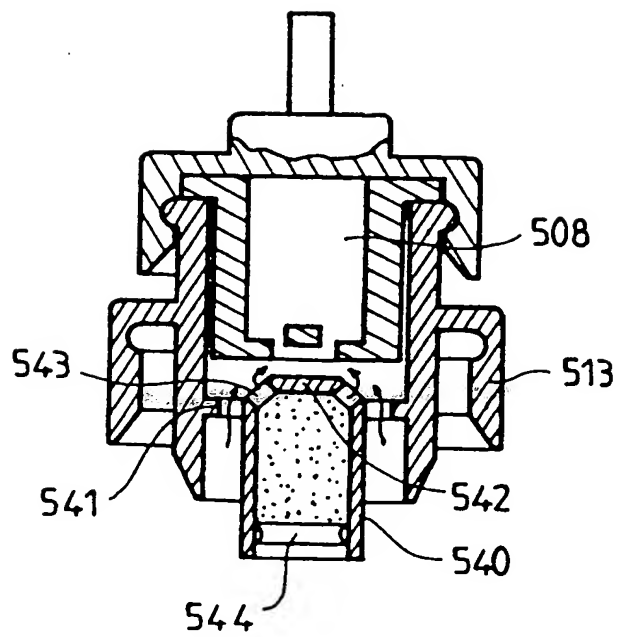


FIG. 8

Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 2947

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
D,A	EP-A-0 340 724 (TUBEX VERTRIEB GMBH)  * figures 8,9 * ---	1, 4, 5, 8, 10, 15	B05B11/00 B05B11/02 B65D47/34
D,A	EP-A-0 282 595 (PENTEL KABUSHIKI KAISHA)  * figure 7 * ---	1, 4, 5, 8, 15	
A	US-A-3 420 413 (CORSETTE) * colonne 3, ligne 31 - ligne 43; figure 1 * -----	8, 13	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B05B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 FEVRIER 1992	Examineur JUGUET J.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1500 (12/82) (P0402)